

FTA체결 전·후의 환율행태 변화 분석과 전망

고경일^{1*}, 설원식^{2**}

¹백석대학교 경상학부, ²숙명여자대학교 경영학부

The Analysis on the Change of Behaviors of Exchange Rate between Two Countries related to FTA and the Prospects

Kyung-Il Khoe^{1*} and Wonsik Sul^{2**}

¹Division of Business & Commerce, Baekseok University

²Division of Business Administration, Sookmyung Women's University

요약 본 연구는 극적인 타격을 이루어낸 한·미 FTA의 효력 발생 이후 두 국가간 통화로 이루어지는 원/달러 환율의 행태에는 어떠한 영향을 줄 것인가에 대한 시사점을 얻기 위해 대미 FTA 국가들을 대상으로 FTA 체결 전·후의 환율행태가 어떻게 달라졌는지를 살펴보고 공통점 및 차이점을 발견하여 향후 원/달러환율의 행태를 전망하고자 하는 데에 목적을 두고 있다. 실증분석의 결과, 칠레를 제외하고는 변동성과 환위험프리미엄이 모두 효력 발생 이후 다소 줄어든 반면, 칠레는 변동성과 환위험프리미엄 모두 다소 증가한 것으로 나타나 해당환율의 변동성 및 환위험프리미엄의 변화는 같은 방향으로 이루어지나 대상국가에 따라 차이가 있음을 보여주고 있다. 이러한 연구결과는 환율변화의 불확실성에 대비해야 하는 IT무역업체들에게 한·미 FTA 효력 발생 이후 원/달러환율의 변동성과 위험프리미엄의 행태에 어떠한 변화가 예측되는지에 대한 정보를 제공해 줄 것으로 기대된다.

Abstract This study intends to discuss the influence on behaviors of won/dollar exchange rate after a FTA between Korea and US come into effect. The change of behaviors of won/dollar exchange rate has been looked into concerning other countries who have signed a FTA pact with the US, and these examples were compared with that of Korea so as to find similarities and differences. As a result of analyses, behaviors of exchange rate between FTA-pact countries were showed differently. Volatility and risk premium somewhat decreased after the FTA took effect except for Chile. As for Chile, showing intense volatility, foreign exchange risk premium rather increased. It can be concluded that the relationship between volatility and risk premium of individual exchange rate is established and FTA can influence change of these behaviors of exchange rate depending on the situation of individual country. This study will contribute to offer informations to Korea trading companies related to IT that will have to prepare for the uncertainties of change of exchange rate due to FTA between Korea and US.

Key Words : FTA(Free Trade Agreement), Volatility, Foreign Exchange Risk Premium

1. 서론

본 연구는 많은 선행연구자들이 보여준 환율변동성이 무역량에 미치는 영향에 관한 연구결과들을 근거로 하여 자유무역협정(Free Trade Agreement)이 역내 환율변동성 및 무역증진효과에 미치는 영향에 대한 다양한 실증연구들을 살펴봄으로써 한·미 FTA 타결 이후 효력 발생을

앞두고 있는 현시점에서 원/달러환율이 향후 어떠한 변동성 추이를 보일 것인지, 그리고 이러한 환율행태가 향후 외환시장 안정성에 어떠한 영향을 줄 것인지 등에 대한 정보를 얻고자 하는 데 목적을 두고 있다.

이를 위해 본 연구는 먼저 한국보다 앞서 대미 FTA를 체결한 국가들의 대미달러 환율변동성이 FTA체결 전·후로 어떠한 변화를 가져왔었는지를 살펴보고자 하였다.

*제1저자 : 고경일(kyungil@bu.ac.kr)

**교신저자 : 설원식(wssul@sookmyung.ac.kr)

접수일 09년 04월 06일

수정일 09년 05월 13일

게재확정일 09년 05월 27일

FTA와 같은 무역협정이 환율변동성에 어떠한 영향을 주는가를 보여주는 선행연구들은 많이 있어 왔다. 예를 들어, Eichengreen[23], Bayoumi와 Eichengreen[12], 신관호 · 양두용 · 왕윤종 · 이용화[3] 등은 지역무역협정이 역내 국가들의 환율변동성 내지 환율불안정성에 부정적인 영향을 준다고 주장한 반면, Chowdhury[15], Eichengreen과 Taylor[24] 등은 역내 국가들의 교역 및 생산구조에 따라 지역무역협정이 환율변동성에 미치는 영향이 달라질 수 있음을 주장하였다. 특히, 교역 및 생산구조가 유사한 국가일수록 역내 환율변동성이 무역 및 경제에 미치는 부(-)의 효과가 큰 것으로 나타났으며, 경제의 동조화나 통합성이 낮을 경우에는 국내기업들이 비교역장벽을 형성하는 등 자유무역협정으로 인한 부작용이 발생할 가능성이 높은 것으로 나타났다[24]. 이렇듯 자유무역협정은 체결 국가별 산업구조에 따라 역내 환율변동성에 미치는 영향이 달라질 수 있으므로 한·미 FTA에 대해서도 향후 원/달러환율의 변동성에 대한 실증분석이 요구되며, 한·미 상호간의 경기동조화 및 시장통합여부를 판단하기 위한 연구가 필요한 실정이라 하겠다.

따라서 본 연구는 비교적 최근에 대미 FTA를 체결한 국가들의 환율 및 이자율 정보를 토대로 하여 협정체결 전·후로 외환시장에 어떤 변화가 일어났는지를 환율변동성 및 환위험프리미엄의 행태 변화 측면에서 살펴보고자 한다. 여기서, 환위험프리미엄의 행태 변화를 살펴보는 이유는 최근 연구들에서 환위험프리미엄이 두 국가 경제의 공통위험요인들의 상대적 차이로 인해 발생한다는 실증분석이 대두됨에 따라[1,2,14,29,33] 이러한 공통위험요인들의 상대적 차이가 FTA를 전후로 어떻게 달라지는가를 살펴봄으로써 두 국가의 경기동조화 및 시장통합의 정도를 판단할 수 있을 것으로 기대되기 때문이다.

본 연구는 II장에서 기존문헌 연구를 통해 환율변동성과 무역량의 관계, 자유무역협정과 환율변동성 및 무역증진효과와의 관계를 정리하였으며, III장에서는 연구대상 국가 및 자료, 연구방법 및 절차 등을 설명하였다. IV장에서는 주요 연구결과를 제시했으며, 결론 및 향후 연구과제는 V장에 제시하고 있다.

2. 기존문헌 연구

2.1 환율변동성이 무역량에 미치는 영향에 관한 연구

Clark, Hooper와 Kohlagen 등은 환율변동에 따른 불확실성이 커지면 위험기피자에게는 위험을 조정할 무역

로부터의 이윤이 감소하게 되어 무역이 줄어든다고 주장하고 있으며[16,29], Dellas와 Zilberfarb는 위험에 대한 기피가 클수록 환율변동성이 무역량에 미치는 부(-)의 효과가 더욱 커지게 됨을 보이고 있다[19].

반면, Franke의 경우 기업이 위험에 대해 중립적이고 무역의 크기를 사후적으로 결정할 수 있다면 환율변동성은 사후적으로 이러한 변화를 이용할 가능성을 더욱 크게 해주고 따라서 기대이윤은 변동성의 크기에 비례하여 커질 수 있다고 주장하고 있다[26].

Chowdhury는 실증분석방법을 이용하여 한·중·일간의 환율변동성이 이 3개국간의 무역량에 어떠한 영향을 주었는지 살펴보았는데 이론적으로 환율변동성은 무역의 불확실성을 크게 하여 무역의 감소를 초래할 수 있으나 반대로 환율변동에 따른 기대이윤 증가로 인해 무역이 증가할 수도 있음을 고려하여 분석을 실시하였다[15]. 실증분석 결과, 한국의 대일 및 대미 수출, 일본의 대한국 수출, 중국의 대한국 및 대일본 수출이 각각 환율변동성에 단기적으로 부정적인 영향을 받고 있는 것으로 나타났다. 반면, 한국의 대중국 수출은 통계적으로 정의 영향을 받는 것으로 나타났다.

Cote는 기존의 문헌을 정리한 바 있는데, 그에 따르면 환율변동의 크기가 무역량에 미치는 영향에 대한 광범위한 연구가 존재하고 그 결과도 다양하다고 밝히고 있다[17]. 예를 들어, Bini-Smaghi[13], Feenstra와 Kendall[25], Chowdhury[15], Arize · Osang · Slottje[7] 등의 논문은 부정적인 효과를 발견한 대표적인 경험분석논문들이고, 반대로 긍정적인 효과를 주장한 연구들로는 Aseery와 Peel[8]을 들고 있으며, Gotur, Bailey · Tavlas · Ulan은 환율변동성이 무역에 통계적으로 유의한 영향을 주지 않는다고 주장하고 있다[10,27]. 특히, Arize는 한국만을 대상으로 이를 실증분석하였는데 결과적으로 환율의 불확실성이 수출에 부정적인 영향을 가져온다고 주장하였다[7].

Bacchetta와 van Wincoop[9], Koren과 Szeidl[31] 등에 의해 일반균형에 기초한 모형을 이용하여 환율변동성과 무역량 사이의 관계를 살피는 모형들이 개발되었다. 이 경우 만약 제3의 어떤 변수가 변함에 따라 환율변동성이 변함과 동시에 독립적으로 무역량에도 영향을 미친다면, 이 영향이 어떤 방향으로 이루어지는가에 따라 환율변동성과 무역량은 정 또는 부의 관계를 갖게 된다. 이러한 모형들은 단순히 환율변동성과 무역량 사이의 관계만을 경험적으로 분석하는 관습에 결함이 있을 수 있다는 것을 시사해 주는 연구들이다.

Rose의 경우 특히 통화통합과 같이 두 국가가 공통의 화폐를 사용하여 거래에서의 불확실성을 초래하는 환율변동을 완전히 제거하는 경우를 대상으로 하여 이러한

효과가 무역에 미치는 영향을 실증분석하였다[36]. 그 결과 화폐통합은 무역을 3배 증진시키는 매우 심대한 효과를 가짐을 보고하였는데 이는 환율변동성이 비연속적으로 0(제로)으로 완전히 감소하였을 때 무역증가가 매우 크게 나타날 수 있음을 보인 것이다. McKenzie의 문헌 검토에 의하면 보다 최근의 분석일수록 통계적으로 유의하게 부(-)의 관계를 발견하는 경향이 큰 것으로 나타나고 있다[33]. 신관호·양두용·왕윤중·이용화의 연구에서도 환율의 불안정성 또는 변동성 증가가 무역을 위축시키거나 붕괴시키는 결과를 실증적으로 보여주고 있다[3].

2.2 자유무역협정과 환율변동성 및 무역증진 효과의 관계에 관한 연구

Eichengreen은 환율이 불안정한 경우 지역무역협정 체결에 따른 무역증진효과를 거둘 수 없기 때문에 무역협정에 대한 저항이 강해진다고 주장하고 있다[23].

Bayoumi와 Eichengreen 또한 실증분석모형을 통해 일반적으로 지역무역협정 체결이 환율변동성을 증가시키는 것을 보여주었다[12]. 그러나, 실증분석 결과에 의하면 EU와 NAFTA의 경우에는 이 협정의 체결이 환율변동성을 줄인 것으로 나타난 반면 MERCOSUR, AFTA 등의 경우에는 환율변동성을 증폭시킨 것으로 나타나 일반적인 견해와 대치되는 결과를 보여주었다[12].

반면, Eichengreen과 Taylor연구에서는 지역무역협정을 체결하고 있는 당사국들이 고도의 통합단계인 단일통화로 진화할 것인가 여부를 결정함에 있어서 경제적 요인보다도 정치적 요인이 중요하다는 점을 실증적으로 보여주었다[24]. 대외경제정책연구원 자료에서 EU(유럽통합), NAFTA(북미자유무역협정), MERCOSUR(남미공동시장), AFTA(아세안 자유무역협정) 등의 지역무역협정에서 역내 환율변동성의 감소가 역내 무역증가로 이어지는 경향을 발견할 수 있었으며, 자유무역협정 국가간 경기동조화 정도가 낮을 경우 비대칭적인 경기변동을 조정하고자 하는 과정에서 자국 입장에서의 환율안정화를 위해 거시적 입장에서의 공조는 어려워지는 경향도 볼 수 있다[3,4]. 그러나 Dornbusch는 초인플레이션을 경험한 아르헨티나가 통화위험회제도를 채택하는 등의 환율안정화 노력을 기울인 결과 1990년대에 보여준 바와 같이 물가안정과 고도성장을 동시에 달성할 수 있었음을 들어 비대칭적인 경기변동이 크게 문제되지 않음을 주장하였다[22].

Eichengreen과 Taylor 연구에서는 유럽과 비교하여 NAFTA는 교역과 생산구조가 수직적으로 분업화되어 있어 환율변동이 교역 및 생산에 미치는 영향 정도가 상대적으로 덜 중요하다고 보았다[24]. 결국 체결국가간 유사

한 상품을 생산하는 구조를 가지고 있어야 역내 환율안정의 필요성도 커진다는 것이다. 최적통화지대에 관한 이론에 근거하여 볼 때 서로 수직적 분업관계를 가지고 있는 국가들의 경우 경기변동의 동조화가 어렵기 때문에 통화통합비용이 커지게 되어 단일통화를 채택할 유인이 작아지게 된다. 이러한 점에서 북미자유무역지대의 경우 환율안정의 필요성뿐만 아니라 통화통합의 유인도 그리 크지 않다는 점을 유추할 수 있다. 한편 유럽의 경우 프랑스와 독일은 매우 유사한 산업구조를 갖고 있고 통합된 공동시장에서 동종 상품간의 치열한 경쟁이 불가피하였기에 환율불안정이 경쟁력에 미치는 영향을 고려하여 환율안정 및 통화통합에 대한 유인이 컸던 것으로 평가되고 있다.

신관호·왕윤중·이종화 연구는 무역협정 국가간 경기동조화 정도가 높을수록 환율변동성을 제거하는 데 수반되는 비용이 감소할 수 있으며 따라서 단일통화를 용이하게 채택할 수 있는 것으로 분석하였다[4].

지역무역협정과 관련하여 많은 학자들이 국경효과(border effect)에 대해서도 언급하였는데 실제로 국경효과는 그 이론적 근거가 매우 희박하다는 단점에도 불구하고 Deardorff와 같이 중력모형(gravity model)을 이용한 연구자들에 의해 실증분석되어 왔다[18].

특히, McCallum은 중력모형을 이용하여 캐나다의 10개 주와 미국의 50개 주간의 무역흐름을 살펴본 결과 중력모형이 설명하는 무역흐름에 비해 캐나다와 미국간의 실제 국경간 거래가 매우 적다는 사실을 발견하였다[32]. 그는 이러한 현상의 이유를 국경간 거래를 저해하는 자국 편향(home bias)에 기인하는 것으로 설명하고 있다. 이 연구가 시사하는 바는 무역통합 자체만으로는 시장통합이 매우 불완전할 수 있다는 것이다. Parsely와 Wei는 McCallum(1995)의 주장을 뒷받침하기 위해 95개 품목, 83개 도시에 대해 1990~2000년 기간 동안의 패널 자료를 이용하여 환율변동성이 실물경제 통합의 제약요인이 됨을 실증적으로 보였다[35].

한편, 실물경제의 불완전한 통합, 즉 동일한 상품에 대한 가격차별현상이 나타나는 원인에 대해 Friberg는 환율변동성이 큰 국가간에는 가격차별이 내생화된다는 점을 지적하고 있다[27]. 즉 무역자유화를 통한 시장통합은 불완전하며 환율변동성은 기업들로 하여금 비교역장벽을 전략적으로 설치하게 하는 요인으로 작용하게 되는데, 그는 Baldwin와 Krugman, Dixit 등에 의해 발전된 매물비용에 따른 불완전시장통합이론에 근거하여 환율변동성이 클 경우 국내기업들이 이윤극대화를 위해 비교역장벽을 설치하는 데 투자한다는 점을 이론적으로 제시하였다[11,20].

3. 연구방법

3.1 연구대상 국가 및 자료

본 연구는 미국과 FTA를 체결하고 있는 5개 국가(캐나다, 칠레, 호주, 싱가포르, 모로코)를 연구대상으로 하고 있으며, 분석기간은 각 국가별 체결시기를 협상완료시점과 효력발생시점으로 나누어 조사한 후 이를 감안하여 협상완료시점 이전과 효력발생시점 이후를 각각 체결전 기간, 체결후 기간으로 분류하여 표 1에서와 같이 비교기간을 적절히 선정하였다. 실제로 각국의 FTA는 협상완료부터 효력발생까지 최소 11개월에서 최대 2년까지의 시차를 두어 왔음을 알 수 있다. 이 기간은 FTA로 인한 외환시장 안정성의 변화를 고려하고자 할 때 과도기적인 현상이 나타날 수 있는 기간이므로 본 연구에서는 이 기간을 제외한 이전기간과 이후기간을 중심으로 환율의 변동성 및 환위험프리미엄의 행태 변화에 초점을 맞추었다.

[표 1] 국가별 체결시기 및 분석자료 설명

국가명	시기		분석기간		환율	이자율 (기준금리)
	협상 완료	효력 발생	협상완료 전 기간 ¹⁾	효력발생 후 기간 ²⁾		
캐나다	'87.12.31	'89.01.01	'86.01.01-'87.12.31 (2년)	'89.01.01-'91.12.31	각국 통화 대비 미달러와 외화 표시 환율	3개월 T-Bill
칠레	'02.12.31	'04.01.01	'00.01.01-'02.12.31	'04.01.01-'06.12.31		90일 CD금리
호주	'04.02.08	'05.01.01	'01.02.09-'04.02.08	'05.01.01-'07.12.31		3개월 CD금리
싱가포르	'03.01.15	'04.01.01	'00.01.16-'03.01.15	'04.01.01-'06.12.31		3개월 T-Bill
모로코	'04.03.02	'06.01.01	'01.03.03-'04.03.02	'06.01.01-'07.12.31 (2년)		91일 CD금리
한국 ³⁾	'07.04.01	-	'04.04.02-'07.04.01	-	-	91일 CD금리
미국	-	-	-	-	-	3개월 T-Bill

- 주: 1) 협상완료 전 3년간을 의미하나, 캐나다의 경우 자료 미비로 2개년간을 설정하였음
 2) 효력발생 후 3년간을 의미하나, 모로코의 경우 경과 기간이 짧아 2개년의 기간만을 설정하였음
 3) 한국의 경우 타 국가의 행태와 비교하기 위해 분석에 이용하였음

자료: Datastream International

연구기간은 먼저 각국의 대미 FTA 체결과정에서의 협상완료시점과 효력발생시점을 알아낸 후 협상완료 전 3년의 기간과 효력발생 후 3년의 기간으로 구분하여 선정함으로써 두 기간을 상호 비교하고자 하였다. 다만, 자료 수집의 한계로 인해 캐나다의 경우 협상완료 전 기간을 2년으로 분석하였고, 모로코는 효력발생 후 기간을 2년으로 하여 분석하였다. 환율자료는 각각 미국달러/캐나다달러, 미국달러/칠레페소환율, 미국달러/호주달러환율, 미

국달러/싱가포르달러환율, 미국달러/모로코디르환율의 주별(weekly) 종가자료를 이용하였고, 미국달러/칠레페소환율과 미국달러/모로코디르환율의 경우 비교를 위해 각각 1,000과 10을 곱하여 환산하였다. 이자율자료는 미국, 캐나다, 칠레, 호주, 싱가포르, 모로코의 무위험이자율 대응치에 해당하는 3개월 만기 국제금리, 은행간금리(interbank rate) 또는 90일 만기 CD금리를 각각 이용하였다.

3.2 연구방법 및 절차

본 연구는 먼저 연구대상 국가들의 대미달러환율(외화 표시환율)을 구한 후 이에 대한 환율변화 추이를 살펴봄으로써 FTA체결을 전·후하여 나타나는 각 체결국가간 환율변화의 특징을 살펴보고자 한다. 다음으로, 이러한 환율들의 변동성을 그래프를 통해 제시함과 동시에 FTA체결 전·후기간의 환율변동성을 구하여 상호 비교해 봄으로써 실제로 어떠한 변화가 있었는지를 확인하고자 하였다.

다음으로, 본 연구는 단순히 환율변동성의 차이를 알아보는 것 이외에 대미 FTA체결 전후의 환위험프리미엄 정도 변화를 살펴봄으로써 외환시장이 얼마나 효율적 시장으로 변화되었는지를 살펴보고자 한다. 이는 환위험프리미엄의 정도가 작을수록 해당 통화간 미래가치를 선도환이나 통화선물을 이용하여 잘 예측할 수 있다는 측면에서 외환시장이 상대적으로 더 효율적이라는 논거를 바탕으로 하고 있다. 또한, 통합된 시장일수록 환위험프리미엄이 작게 나타날 수 있다는 단순논리를 적용함으로써 FTA체결 이후 두 국가간 시장의 통합성의 지표로도 활용될 수 있으리라 기대된다. 이를 위해 먼저 두 국가의 환율변화율과 이자율 차이를 각각 구하고 이를 이용하여 분석기간에 따른 환위험프리미엄을 계산하여 상호 비교하고자 한다. 본 논문에서는 환위험프리미엄이 양(+)일 경우 달러가치의 저평가, 음(-)일 경우 달러가치의 고평가를 의미한다.

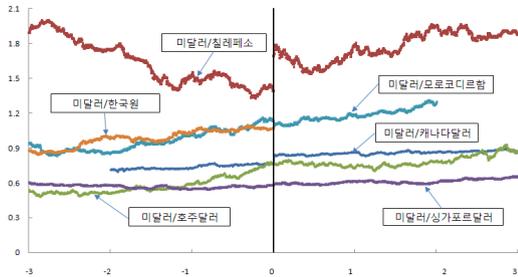
4. 실증분석 결과

4.1 변동성 분석 결과

4.1.1 환율 변화 추이 분석

대미 FTA체결로 인한 해당국가들의 환율 변화를 알아보기 위해 FTA 협상완료 전 기간과 효력발생 후 기간에 걸친 미달러/캐나다달러, 미달러/칠레페소, 미달러/호주달러, 미달러/싱가포르달러, 미달러/모로코디르함, 미달러/한국원의 추이를 그래프로 도출한 결과는 그림 1과 같다. 미달러/한국원의 경우 FTA 협상완료 전 3년간의 추

이를 알아보기 위하여 분석하였다. 그림 1은 FTA 협상완료 전 3년간의 기간과 효력발생 후 3년간의 기간으로 나누어 해당환율의 변화추이를 보여주고 있다.



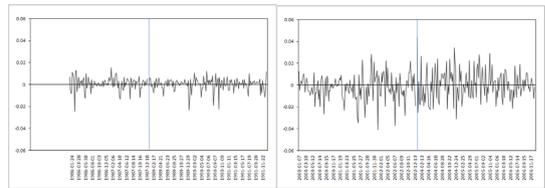
자료: Datastream International

[그림 1] FTA체결 국가간 환율변화 추이

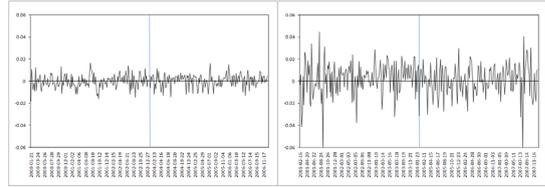
그림 1의 환율 추이를 관찰해 보면, FTA체결을 전후하여 나타나는 뚜렷한 공통적인 차이를 발견할 수 있는데, 비교적 FTA체결 이후 미달러대비 각국 환율들이 안정적으로 평가절상하는 추이를 보이고 있다는 것이다. 제시된 5개 환율은 각각 미국과의 FTA체결시점이 상이하다는 점을 고려할 때 미달러화의 글로벌 약세 현상 등과 같은 외생변수로 이를 설명하기에는 역부족이며, FTA체결 진행태에서는 5개 환율 간의 공통성을 발견할 수 없었다는 점에서도 FTA체결 자체가 원인으로 분석될 만 하다고 추론된다. 특히, 호주달러와 모로코디르함의 경우 FTA체결 이전에는 변동성이 상대적으로 크게 나타났으나 이후 안정적인 추이를 보이는 것을 확인할 수 있었다. 반면, 칠레페소의 경우는 두 기간의 변동성이 모두 크게 나타나 FTA체결에 따른 변동성의 차이는 크게 두드러지지 않고 있으며, 캐나다달러 및 싱가포르달러의 대미달러환율은 FTA 이전부터 보여오던 안정성을 그대로 유지하는 정도로 보여지고 있다. 따라서, 이러한 환율변화 추이분석을 통해서 FTA체결 이후 각국 통화가 미달러대비 평가절상하는 추세를 보인다는 것 이외에는 확실한 변동성 변화를 확인할 수 없으므로 각국의 환율변동성 내지 외환시장 변화를 판단하기 위해서는 좀 더 다양한 분석이 필요하다는 것을 알 수 있었다.

4.1.2 환율의 변동성 추이 분석

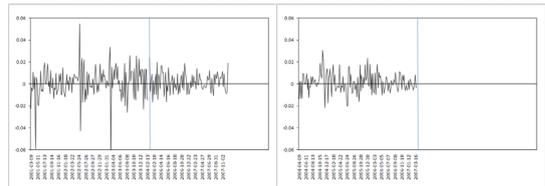
앞서 살펴본 대미 FTA체결 국가들의 환율 변화 추이를 보다 구체적으로 알아보기 위해 각국 통화의 대미달러환율 변화율 추이를 환율별로 살펴보고, 실제로 변동성에 변화가 있는지를 알아보기 위해 전후기간의 표준편차를 추가로 분석하고자 한다.



(a)미달러/캐나다달러환율 (b)미달러/칠레페소환율



(c)미달러/호주달러환율 (d)미달러/싱가포르달러환율



(e)미달러/모로코디르함환율 (f)미달러/한국원환율

자료: Datastream International

[그림 2] 국가별 FTA체결 전후의 환율변화율 추이

그림 2에서 보는 바와 같이, 미국/칠레의 경우는 FTA체결 이후 오히려 환율변화율이 증폭되어 나타난 반면, 미국/호주 및 미국/싱가포르의 경우는 반대로 환율변화율이 감소하는 경향을 보여주고 있다. 그러나, 기대했던 것과는 달리 FTA체결 전후로 환율변화율상에 상당히 큰 변화가 발생하지는 않는 것으로 나타나 FTA와 같은 무역협정이 반드시 양국의 환율변동에 일괄적이며 절대적인 영향을 주는 것은 아니라는 것을 확인할 수 있었다. 미국/한국의 환율변화율의 경우 그 변화폭이 칠레와 싱가포르의 중간정도가 되며 분석기간동안 두드러진 구조적 변화는 없었다는 것을 알 수 있었다.

FTA체결 전후의 환율변화율 추이를 좀 더 정확히 알아보기 위하여 전·후기간의 평균 환율변화율 및 변동성을 구하여 표 2에 제시하였다. 환율변동성 계산 결과를 살펴보면, 앞서 살펴본 환율변화율 추이에 대한 분석과 일맥상통함을 알 수 있다. 미달러화/칠레페소환율의 경우에만 체결 전 0.01145였던 환율변동성이 0.0017정도 증가하여 0.01313의 값을 나타낸 반면, 그 밖의 모든 환율에서는 크게 0.00613에서 작게는 0.00037 정도의 변동성 감소현상이 나타났음을 알 수 있었다.

[표 2] 국가별 체결시기 및 분석자료 설명

환율	변화율 변동성(S.D.)		증감(A-B)
	협상완료 전(A)	효력발생 후(B)	
미달러/캐나다달러	0.00597	0.00538	▽0.00059
미달러/칠레페소	0.01145	0.01313	△0.00168
미달러/호주달러	0.01468	0.01392	▽0.00076
미달러/싱가포르달러	0.00609	0.00572	▽0.00037
미달러/모로코디르함	0.01437	0.00827	▽0.00610
미달러/한국원	0.00872	-	-

자료: Datastream International, 주별자료

결과적으로, 대미 FTA체결 국가들의 대미달러환율에 대해 환율 추이, 환율변화율 추이, 환율변동성 정도를 각각 살펴본 바에 따르면, 칠레의 경우를 제외할 경우 FTA가 이들 국가 통화의 대미달러 가치를 안정화시켜줌과 동시에 환율변동성을 다소 줄여주는 효과를 가져온 것으로 분석할 수 있다. 그러나 칠레의 경우는 FTA체결 이후 페소화의 대미달러 가치가 안정화된 추이는 보이고 있으나 변화율 및 변동성은 오히려 다소 증가한 것으로 나타나 이러한 결과가 나타난 원인을 추가로 분석할 유인을 제공하고 있다고 하겠다.

4.2 환위험프리미엄 분석 결과

4.2.1 환위험프리미엄의 추정

환위험프리미엄은 그 정의상 여러 가지 의미를 내포하는 것으로 알려져 있다. 첫째, 환위험프리미엄(exchange rate risk premium)은 외환시장 효율성을 밝히기 위한 결합가설 검증연구에서 파생된 개념으로 결합가설 중의 하나인 시장참여자들의 ‘위험중립성가설(risk-neutral hypothesis)’을 ‘위험회피성가설(risk-averted hypothesis)’로 수정하면서 대두된 개념이라 설명하고 있다. 즉, 시장참여자들은 미래의 환율변동에 대한 위험을 부담하는 댓가(환위험프리미엄)를 요구하고 있으며 이에 따라 미래 현물환율은 시장기대치인 선도환율과 체계적인 차이를 갖게 된다고 주장하는 견해라 할 수 있다. 한편으로, 환위험프리미엄은 환율결정이론의 포트폴리오 밸런스 모형(Portfolio Balance Model)을 전개하는 과정에서 채권의 불완전 대체성에 기인하여 발생한다고 설명되기도 한다 [21]. 즉, 특정 국가에서 자국채권과 외국채권중 어느 한 쪽이 초과공급 상태가 되면 시장참여자들의 자국채권과 외국채권에 대한 선호도가 달라져 자국채권과 외국채권이 완전 대체되지 못하는 경우에 발생한다는 것이다. 이 경우 국제피셔효과(International Fisher Effect)는 성립하

지 않게 되고 그 괴리(현물환율변동에서 자국채권과 외국채권간 명목이자율 차이를 차감한 값)만큼을 환위험프리미엄으로 설명할 수 있게 된다. 이러한 두가지 개념의 환위험프리미엄은 이자율평가설(Interest Rate Parity Theorem)이 성립할 때 결국 동일한 값을 갖는다고 할 수 있다. 즉, 환위험프리미엄의 이론적 방정식은 아래 식(1)과 같다.

$$[E(s_{t+1}) - s_t] - (r_t - r_t^*) = E(s_{t+1}) - f_t = RP_t \quad (1)$$

여기서, s_t : t 시점 현물환율의 자연로그값,
 r_t : t 시점의 명목이자율(주간),
 f_t : t 시점의 선도환율, $E()$: 예상치, *: 외국

본 연구에서는 환율자료와 이자율자료를 이용하여 위 식(1) 중 첫 번째 항의 공식을 환위험프리미엄의 계산식으로 활용하였으며, 실증분석에서는 미래현물환율의 예상치 대신 해당시점의 실제현물환율을 이용하여 추정하였다.

4.2.2 FTA체결 전후의 환위험프리미엄 행태 분석

위 식(1)을 이용하여 구한 환위험프리미엄을 FTA체결 전·후의 기간으로 나누어 해당 기간의 평균환위험프리미엄을 구한 결과가 표 3에 제시되어 있다. 먼저, 분석기간 전체에 대한 평균환위험프리미엄은 미달러/칠레페소 환율과 미달러/싱가포르환율에서 각각 (-)의 값을 보였으며 미달러/캐나다달러, 미달러/호주달러환율, 미달러/모로코디르함의 경우에는 (+)의 값을 보였다. 모든 환율에서 공통적으로 나타나는 현상은 FTA체결 전에 비해 체결 후의 환위험프리미엄의 정도가 다소 감소하였다는 것이다. 실제로 환위험프리미엄은 0(제로)에 가까워져 갈수록 그 정도가 감소하였다고 판단하는 것이므로 FTA효력 발생 후 환위험프리미엄이 보다 0에 가까워졌다는 것은 환율 예측의 효율성이 증가한 것으로 이해될 수 있을 것이다. 그러나, 환위험프리미엄 측정이유를 보다 명확히 하기 위해서 본 연구에서는 편차평균을 추가로 분석해 보았다. 이는 환위험프리미엄의 부호와는 상관없이 0로부터 얼마나 차이를 보였는지를 알아보기 위해 환위험프리미엄 값에 절대값을 부여하여 그 평균을 구한 것이므로 그 의미가 더 크다고 할 수 있다. 결과적으로, 편차평균의 경우 미달러/칠레페소환율은 환위험프리미엄의 정도가 오히려 증가하는 결과를 보여주어 앞서 살펴본 환율 변화율 및 변동성 증가현상과 일맥상통하는 결과를 보이는 것으로 나타났다.

[표 3] FTA체결 전후의 환위험프리미엄 변화

환율	환위험프리미엄 평균			환위험프리미엄 편차평균		
	협상완료 전(A)	효력발생 후(B)	증감 (A-B)	협상완료 전(A)	효력발생 후(B)	증감 (A-B)
미/캐	0.00124	0.00104	▽0.00020	0.00452	0.00405	▽0.00047
미/칠	-0.00264	0.00009	△0.00272	0.00865	0.01037	△0.00172
미/호	0.00290	0.00088	▽0.00202	0.01174	0.01072	▽0.00102
미/싱	-0.00063	0.00046	△0.00108	0.00485	0.00453	▽0.00032
미/모	0.00163	0.00142	▽0.00021	0.01042	0.00671	▽0.00371
미/한	0.00139	-	-	0.00673	-	-

자료: Datastream International, 주별자료

환위험프리미엄은 통합된 시장에서 거의 0(제로)의 값을 갖게 된다. 즉, 예를 들어, EU와 같은 경제통합체의 역내국가간 환율의 경우에는 환위험프리미엄이 이론적으로 0(제로)이 된다고 할 수 있다. 이는 제반의 EU국가 간에는 동일한 통화와 동일한 경제정책을 표방하고 있으므로 당연히 환율변화를 찾을 수 없고 이자율정책도 동일하여 이자율 차이가 0으로 나타날 것이기 때문에 가능한 현상이라 할 수 있다. 따라서 두 나라의 경제통합정도가 높아질수록 환위험프리미엄의 정도는 약화된다는 일반적인 논리를 도출할 수 있다. 이러한 논리하에서 본 연구의 결과는 큰 의미를 담고 있다. 즉, 대미 FTA체결 국가들의 대미달러환율의 경우 FTA체결 이후 환율 변동성이 줄어든 국가들의 경우에는 환위험프리미엄 또한 FTA체결로 인해 약화된 반면, FTA체결 이후 환율변동성이 오히려 증가된 칠레의 경우에는 환위험프리미엄 또한 FTA체결 이후 그 정도가 증가하였음을 발견할 수 있었다는 것이다. 이는 FTA체결이라는 요인이 일반적으로 체결국가간 환율 변동성 및 환위험프리미엄을 줄여준다고는 할 수 없는 반면, 기간에 따른 환율변동성과 환위험프리미엄은 상호 (+)의 영향관계가 존재함을 보여준 결과라고 할 수 있다.

5. 결론 및 연구 제언

본 연구는 환율변동성이 무역량에 미치는 일반적인 영향 관계를 염두에 두고, 실제로 FTA와 같은 자유무역협정이 역내 환율변동성이나 환위험프리미엄 행태에 영향을 미치는지를 실증분석하기 위해 과거 미국과 FTA를 체결한 국가를 대상으로 기간을 FTA체결 전·후로 양분하여 분석을 시도하였다. 실증분석 결과는 다음과 같이 정리된다. 첫째, 대미 FTA체결을 경험한 5개 환율(미달러/캐나다달러, 미달러/칠레페소, 미달러/호주달러, 미달

리/싱가포르달러, 미달러/모로코디르함)은 자유무역협정이 역내 환율변동성을 증폭시킨다는 일반적인 견해와는 달리 대부분의 국가들에서 오히려 환율변동성이 줄어든 결과를 보였으며, 다만 칠레의 경우는 환율변동성이 증가하는 것으로 나타나 국가별로 상이한 양상을 보여준다는 결론을 내릴 수 있었다. 둘째, FTA를 체결한 두 국가간 경기동조화 내지 시장통합정도를 알아보기 위해 대용치로 사용한 환위험프리미엄의 경우 또한 칠레를 제외하고는 FTA체결 이후 환위험프리미엄이 약화되는 현상을 보여주었으나, 칠레의 경우 환위험프리미엄의 증가를 보여주어 역시 국가별로 상이한 상황이 전개될 수 있음을 보여주었다. 이러한 결과들은 환율변동성과 환위험프리미엄의 행태가 두 국가간 무역환경의 안정성과 두 국가간 경기동조화 내지 시장통합정도를 나타내준다는 전제하에 다음과 같은 해석을 가능하게 해 준다.

첫째, 환율변동성이 FTA체결 후에 오히려 증폭된 것으로 나타난 미국달러/칠레페소환율의 경우 환위험프리미엄의 크기가 분석기간동안 기타 환율들에 비해 절대적으로 크게 나타나고 있다는 것을 발견할 수 있는데 이는 미국과 칠레 두 나라의 교역 및 생산구조의 유사성이 다른 협정국가들보다 상대적으로 낮았을 수 있다는 가능성을 지지하는 결과라 할 수 있다. 즉, 무역협정 체결 국가간 교역 및 산업구조가 상이하거나 경기동조화 정도가 낮을수록 환율변동이 두 나라 교역 및 생산에 미치는 영향정도가 상대적으로 덜 중요해지고 실제로 비대칭적인 경기변동을 조정하고자 하는 과정에서 환율안정화를 위한 거시적인 공조가 어려워질 수 있다는 Eichengreen과 Taylor[24]의 견해와 일치한다고 할 수 있다. 이러한 이유로 인해 미국달러/칠레페소환율의 변동성은 FTA체결 이후 오히려 증가하는 현상을 보인 것이라고 추론할 수 있다는 것이다. 반면에, 미국/캐나다, 미국/호주, 미국/싱가포르, 미국/모로코는 분석기간동안 상대적으로 낮은 환율변동성과 환위험프리미엄 정도를 보여줌으로써 두 나라간 교역 및 생산구조가 유사하고 경기동조화가 높았을 것이라는 기대를 받게 해주며, 결과적으로 이러한 국가간 FTA는 환율변동성을 감소시켜 두 나라간 무역거래를 증진시키고자 함에 따라 실제로 환율변동성이 감소한 결과를 보여줄 뿐 아니라 환위험프리미엄 정도도 약화되어 동조화 및 통합성이 높아지는 현상을 보이고 있다고 할 수 있다. 따라서 본 연구는 실무적·정책적 차원에서 다음과 같은 내용을 시사한다고 할 수 있다. 첫째, 우리나라와 같이 미국과의 경기동조화 정도가 높고 교역 및 생산구조가 유사한 국가의 경우 향후 환율변동성은 감소할 것으로 기대되며 환위험프리미엄의 정도 또한 약화될 가능성이 높다는 것이다. 둘째, 이로 인해 미국과 한국간 무역거래

는 증진될 것으로 기대되며 GDP, 국제투자, 산업생산 등의 거시경제변수의 움직임이 동조화되어 시장통합의 정도가 더욱 높아질 것으로 기대된다. 실제로 호주, 싱가포르의 경우 각각 GDP 성장률 또는 대미수출입, 대외 전체 수출입, 미국으로의 투자 등에서 FTA체결 이후 크게 개선 또는 증대된 결과를 보여준 바 있다[6].

다만, 이러한 주장들을 보다 객관적으로 입증하기 위해서는 한국과 미국간 경기동조화가 높고 교역 및 생산 구조가 유사하다는 객관적인 조사가 추가로 이루어져야 한다고 본다. 이는 본 연구의 향후 보완점이라 할 수 있다. 또한, 본 연구는 실증분석 측면에서 연구의 한계를 가지는데 예를 들어, FTA체결 전·후의 환율변동성 변화를 보다 정교하게 살펴보기 위해서는 환율자료의 안정성을 검증하기 위한 단위근 검정 및 공적분 검정을 실시하고, ARCH 및 GARCH 검증 등을 통해 자기회귀조건부이분산성을 알아보는 등 환율 안정성 분석을 위한 추가적인 조치가 필요하다고 본다[5]. 따라서 이에 대한 연구는 향후 연구과제로 제시하고자 한다. 뿐만 아니라 연구의 타당성을 FTA체결 사례도 보다 다양하게 구성하여 분석을 시도한다면 FTA가 환율변동성 및 환위험프리미엄 행태에 미치는 영향을 보다 종합적으로 판단할 수 있을 것으로 기대한다.

참고문헌

[1] 강호상·고경일, “추가위험요인이 환위험프리미엄에 미치는 영향에 관한 연구,” 경영학연구, 제34권, 제1호, pp. 85-122, 3월, 2005.

[2] 고경일·이상근, “아시아 국가간 주식시장 통합성 검증에 기초한 환위험프리미엄 결정요인에 관한 연구,” 대한경영학회지, 제18권, 제6호, pp. 2541-2556, 6월, 2005.

[3] 신관호·양두용·왕윤중·이중화, 「지역무역협정하에서 환율제도가 무역에 미치는 영향과 한·중·일 FTA에의 시사점」, 2003년도 한·중·일 FTA 협동연구보고서 03-09, 대외경제정책연구원, 2003.

[4] 신관호·왕윤중·이중화, 「동아시아 통화통합의 비용·편익분석과 정치경제학적 함의」, 정책연구 03-01, 대외경제정책연구원, 2003.

[5] 윤종인·김태황, “원화 환율의 구조적 변화를 고려한 안정성 검증,” EU학연구, 제11권, 제2호, pp. 97-116, 2006.

[6] 이준규, 「미국이 맺은 FTA분석 - 칠레, 싱가포르, 호주, 캐나다, 멕시코」, 대외경제정책연구원, 2006.

[7] Arize, A., T. Osang and D. Slottje, “Exchange Rate

Volatility and Foreign Trade: Evidence from Thirteen LDCs”, *Journal of Business and Economic Statistics*, vol. 18, pp. 10~17, 2000.

[8] Assery, A. and D. A. Peel, “The Effects of Exchange Rate Volatility on Exports”, *European Economics Letters*, vol. 37, pp. 173~177, 1991.

[9] Bacchetta P. and E. van Wincoop, “Does Exchange Rate Stability increase Trade and Welfare?” *American Economic Review*, vol. 90, No. 5, pp. 10~17, 2000.

[10] Bailey, M. J., G. S. Tavlás and M. Ulan, “Exchange Rate Variability and Trade Performance: Evidence for the Big Seven Industrial Countries”, *Weltwirtschaftliches Archiv*, vol. 122, pp. 313~321, 1986.

[11] Baldwin, R. and P. Krugman, “Persistent Trade Effects of Large Exchange Rate Shocks,” *Quarterly Journal of Economics*, vol. 104, pp. 313~321, 1989.

[12] Bayoumi, T. and B. Eichengreen, “Optimum Currency Areas and Exchange Rate Volatility: Theory and Evidence Compared”, in Benjamin J. Cohen(ed.), *International Trade and Finance: New Frontiers for Research*, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 184~215, 1997.

[13] Bini-Smaghi, L., “Exchange Rate Variability and Trade: Why Is It So Difficult to Find any Empirical Relationship?”, *Applied Economics*, vol. 23, pp. 927~935, 1991.

[14] Chiang, T. C., “International asset pricing and equity market risk”, *Journal of International Money And Finance* vol. 10, No 3, pp. 349-364, 1991.

[15] Chowdhury, A., “Does Exchange Rate Volatility Depress Trade Flows? Evidence from Error-Correction Models”, *The Review of Economics and Statistics* vol. 75, pp. 700-706, 1993.

[16] Clark, P. B., “Uncertainty, Exchange Risk, and the Level of International Trade,” *Western Economic Journal*, vol. 11, pp. 302~313, 1975.

[17] Cote, A., “Exchange Rate Volatility and Trade: A Survey,” Working Paper 94-5, Bank of Canada, 1994.

[18] Dearnodorf, A. V., “Testing Trade Theories and Predicting Trade Flows,” in R. Jones and P. Kenen(ed.), *Handbook of International Economics*, vol. 1, Amsterdam: Elsevier, pp. 467~517, 1984.

[19] Dellas, H. and B. Zilberfarb, “Real Exchange Rate Volatility and International Trade: A Reexamination of the Theory,” *Southern Economic Journal*, vol. 59, pp. 641~647, 1993.

[20] Dixit, A., “Hysteresis, Import Penetration and Exchange Rate Pass-through,” *Quarterly Journal of Economics*,

vol. 104, pp. 205~227, 1989.

[21] Dornbusch, R., "A portfolio balance model of the open economy," *Journal of Monetary Economics*, vol 1, No 1, pp. 3~20, 1975.

[22] Dornbusch, R., "Fewer Monies, Better Monies," *American Economic Review*, papers and Proceedings, pp. 238~247, 2001.

[23] Eichengreen, B., "European Monetary Unification," *Journal of Economic Literature*, vol. 31, pp. 1321~1357, 1993.

[24] Eichengreen, B. and A. M. Taylor, "The Monetary Consequences of a Free Trade Area of the Americas," NBER Working Paper No. 9666, 1993.

[25] Feenstra, R. C. and J. D. Kendall, "Exchange Rate Volatility and International Prices," NBER, Working Paper, No. 3644, 1991.

[26] Franke, G., "Exchange Rate Volatility and International Trade," *Journal of International Money and Finance*, vol. 10, pp. 292~305, 1991.

[27] Friberg, R., "Two Monies, Two Markets? Variability and the Option to Segment," *Journal of International Economics*, vol. 55, pp. 317~327, 2001.

[28] Gotur, P., "Effects of Exchange Rate Volatility on Trade: Some Further Evidence," *IMF Staff Papers*, vol. 32, pp. 475~512, 1985.

[29] Hooper, P. and S. W. Kohlagen, "The Effects of Exchange Rate Uncertainty on the Prices and Volume of International Trade," *Journal of International Economics*, vol. 8, pp. 483~511, 1978.

[30] Korajczyk, R. A. and Claude J. Viallet, "Equity risk premia and the pricing of foreign exchange risk", *Journal of International Economics*, vol. 33, No. 2, 199-219, 1992.

[31] Koren. M. and A. Szeidl, "Exchange Rate Uncertainty and Export Prices," Harvard University, mimeo, 2003

[32] McCallum, J., "National Borders Matter: Canada-U.S. Regional Trade Patterns," *American Economic Review*, vol. 85, pp. 615~623, 1995.

[33] McKenzie, M. D., "The Impact of Exchange Rate Volatility on International Trade Flows," *Journal of Economic Surveys*, vol. 13, pp. 71~106, 1999.

[34] Morley, B. and Eric J. Pentecost, "Asset pricing and foreign exchange risk: econometric evidence for the G-7", *Journal of International Money And Finance*, vol. 17, No. 2, pp. 317~329, 1998.

[35] Parsley, D. C. and S. J. Wei, "Limiting Currency Volatility to Stimulate Goods Market Integration: A Price Based Approach", NBER Working Paper

No.8468, 2001.

[36] Rose, A. K., "One Money, One Market: Estimating the Effect of Common Currencies on Trade," *Economic Policy*, vol. 30, pp. 9~45, 2000.

고 경 일(Kyung-Il Khoe)

[정회원]



- 1995년 8월 : 서강대학교 대학원 경영학과 (경영학석사)
- 2003년 2월 : 서강대학교 대학원 경영학과 (경영학박사)
- 2003년 1월 ~ 2004년 2월 : 삼성경제연구소 금융실 연구원
- 2004년 3월 ~ 현재 : 백석대학교 경상학부 교수

<관심분야>

국제재무, 외환시장, IT컨설팅

설 원 식(Wonsik Sul)

[정회원]



- 1994년 2월 : 서울대학교 대학원 경영학과 (경영학석사)
- 1997년 8월 : 서울대학교 대학원 경영학과 (경영학박사)
- 2000년 3월 ~ 2006년 2월 : 백석대학교 경상학부 교수
- 2006년 3월 ~ 현재 : 숙명여대 경영학부 교수

<관심분야>

국제재무, 성과평가, IT컨설팅